

# C05 輪型機器人相撲比賽規則(輕量級自控組)

2019. 03. 09. 修訂版

## 一、機器人的規定

1. 機器人須為輪型，靜態的長、寬與高均不得大於 25 公分。
2. 機器人必須可由程式控制自行行走或動作。
3. 機器人不得有損傷與污染場地之虞。
4. 機器人的本體重量(含電池，遙控組不含遙控器)限制在 1.2 公斤以內。
5. 機器人依所使用的零組件廠牌分為三組：

A 組：限全部使用樂高 (LEGO) 積木零組件所組成的參賽作品才可參加本組。

樂高協力廠商 Mindsensors 及 HiTechnic 所生產的感測器亦可使用，但不可使用此二公司的金屬板件。

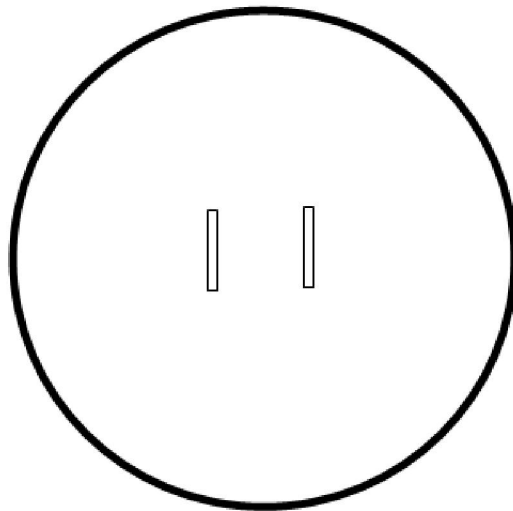
B 組：限使用 Makeblock 公司或益眾公司的零組件所組成的作品才可參加本組。

C 組：任何廠牌的零組件所組成的作品，均可參加本組。

參賽隊伍於報名時須於報名表上註明所屬組別。A、B、C 三組之錄取名額依本大賽比賽辦法所訂的標準分開計算，得獎者之獎狀依所歸屬組別標明 A 組、B 組或 C 組。

## 二、比賽場地

1. 場地以單面平光白色木板製成，如下圖所示。



2. 場地周圍黑色感測線外圈直徑為 90 公分，平光黑色，準備線長度為 20 公分平光白色，各線寬約為 1.9 公分。

3. 場地為開放式，不得對其周邊環境與物品提出異議。

4. 本規則對場地所描述或註記的顏色及尺寸均為概略值，實際的顏色及尺寸以比賽現場的為準。

### 三、比賽規則

1. 參賽隊伍依報名先後決定出賽次序。
2. 每隊一台機器人，一名隊員(操控手)下場操控機器人。
3. 本比賽為 1 對 1 對抗淘汰賽，第一輪勝者進入勝部進行淘汰賽，第一輪敗者進入敗部進行復活賽，最後由勝部的優勝者與敗部的復活者進行冠亞軍賽。
4. 每場比賽以一局決定勝負，由參賽的兩隊操控手猜拳選擇方位。  
冠亞軍賽採三戰兩勝制，第一局由參賽的兩隊操控手猜拳選擇方位，雙方於下一局比賽時互換方位。冠亞軍賽時機器人可在每局之間更換電池，更換電池須在 1 分鐘內完成。
5. 所有參賽的機器人(遙控組含遙控器)在檢錄後，均須置放於大會指定的區域，輪到下場比賽的隊伍，操控手須在裁判示意下才拿取自己的機器人下場比賽。
6. 比賽開始時，操控手將機器人以靜態方式置於準備線後方，姿勢與位置不限，待裁判吹哨後，自控組的操控手以手動方式啟動機器人開始由程式控制動作，遙控組的操控手則以遙控器操控機器人開始動作。裁判吹哨同時計時開始。  
比賽開始後，操控手即不可再碰觸機器人。
7. 雙方機器人以任何一部位(含訊號線)先被推到平板外落地者或整體被翻轉者為輸，零件先脫落者亦為輸。
8. 每局比賽以 1 分 30 秒為限。
9. 在任一局的比賽，比賽時間到時，雙方隊伍無法分出勝負，裁判將判定為和局。雙方和局達 2 次時，以重量輕者為勝方。
10. 認輸：比賽中參賽選手可以根據比賽情況，判斷自己機器人能否繼續承受對方的攻擊，可直接觸碰或是拿起機器人表示認輸。
11. 在比賽中，如出現機器人損壞，後果自負。
12. 本規則未提及事宜，由裁判在現場根據實際情況裁定。

### 四、獎勵

獲得排列名次及佳作的隊伍依本大賽辦法發給指導老師及選手獎狀。